

科目名	応用物理Ⅱ	英語科目名	Applied Physics I, II
開講年度・学期	平成21年・後期	対象学科・専攻・学年	電子制御工学科3年
授業形態	講義	必修 or 選択	必修
単位数	各1単位	単位種類	履修単位(30時間)
担当教員	梅山 康之(非常勤)	居室(もしくは所属)	
電話		E-mail	
授業の達成目標			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 運動量保存則と力学的エネルギー保存則を適用して、物体の衝突現象や回転運動を説明できる。</li> <li>2. 運動量、エネルギーの概念を用いて、光やX線の粒子性を説明することができる。</li> <li>3. 数学基礎の復習</li> </ol>			
各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法			
達成目標1～3: 試験での関連問題について60%以上の成績で達成とする。			
評価方法			
定期試験と課題提出等で評価する。その他、随時の試験も行うことがある。			
授業内容			
1. 運動量と力積			
2. 運動量保存と重心運動			
3. 衝突			
4. 非弾性衝突と力学的エネルギー			
5. 分裂現象			
6. 2体問題の演習 (中間試験)			
7. 角運動量と力のモーメント			
8. 回転の運動方程式			
9. 角運動量保存			
10. 回転運動の演習			
11. 光の粒子性(光電効果)			
12. X線の粒子性(コンプトン効果)			
13. 運動量とエネルギー保存則の演習 (後期期末試験)			
14. ボーアの 수소原子モデル			
キーワード	運動量保存、力学的エネルギー保存		
教科書	小暮陽三監修「高専の応用物理」第2版(森北出版)		
参考書	永田、宇野著「基礎からはじめる力学」(培風館)その他、演習本なんでも。		
小山高専の教育方針①～⑥との対応	① ②		
技術者教育プログラムの学習・教育目標			
JABEE基準1の(1)との関係			
カリキュラム中の位置づけ			
前年度までの関連科目	物理		
現学年の関連科目	全ての科目		
次年度以降の関連科目	全ての科目		
連絡事項			
反復練習により、運動量保存、角運動量保存の法則をしっかりと理解してください。授業内容は予定であり授業の進行状況により変更する場合があります。			
シラバス作成年月日	平成21年3月31日		